

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
7 octobre 2004 (07.10.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2004/085126 A3**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : **B28B 7/38**,  
C10M 105/38, 105/40

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/000667

(22) Date de dépôt international : 18 mars 2004 (18.03.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
0303503 21 mars 2003 (21.03.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :  
**CHRYSO** [FR/FR]; 19 Place de la Résistance, F-92440  
Issy Les Moulineaux (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **DUBOIS**,  
Isabelle [FR/FR]; 6, rue du Viaduc, F-77210 Avon (FR).  
**MOSQUET**, Martin [FR/FR]; 6, allée du Clos de l'Ar-  
doise, F-45300 Dadonville (FR). **REBOUSSIN**, Sandrine  
[FR/FR]; 5, allée des frères Lumière, F-45300 Pithiviers  
(FR).

(74) Mandataires : **BERNASCONI**, Jean etc.; Cabinet  
Lavoix, 2, Place d'Estienne d'Orves, F-75441 Paris Cedex  
09 (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,  
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,  
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,  
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,  
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,  
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM,  
KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien  
(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT,  
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,  
HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),  
OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,  
MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

(88) Date de publication du rapport de recherche  
internationale: 31 mars 2005

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrégia-  
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et  
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de  
la Gazette du PCT.

(54) Title: MOULD-STRIPPING METHOD

(54) Titre : PROCEDE DE DEMOULAGE

(57) Abstract: The invention relates to a method of improving the removal of concrete-, plaster- or clay-based pieces from a mould. According to the invention, a composition is applied to the mould, said composition containing less than 0.2 % water comprising an ester of a fatty acid with between 4 and 24 carbon atoms and of a neopentylpolyol bearing at least three hydroxyl groups.

(57) Abrégé : Cette invention concerne un procédé pour améliorer le démoulage de pièces à base de béton, de plâtre ou d'argile comprenant l'application sur le moule d'une composition dont la concentration en eau est inférieure à 0,2% comprenant un ester d'un acide gras de 4 à 24 atomes de carbone et d'un néopentylpolyol portant au moins trois groupes hydroxyle.

WO 2004/085126 A3

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 B28B/38 C10M105/38 C10M105/40

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 B28B C10M

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages   | Relevant to claim No. |
|------------|--|-----------------------|
| A          | EP 0 561 465 A (UNICHEMA CHEMIE BV)<br>22 September 1993 (1993-09-22)<br>cited in the application<br>page 2, line 56 - page 3, line 42 | 1,5-7                 |
| A          | US 3 526 596 A (KRESS BERNARD H ET AL)<br>1 September 1970 (1970-09-01)<br>column 1, lines 14-31<br>column 2, lines 51-54              | 1                     |
| A          | US 6 444 626 B1 (MCHENRY MICHAEL A ET AL)<br>3 September 2002 (2002-09-03)<br>claims   | 1                     |
|            | -----<br>-/--  |                       |

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*G\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

10 December 2004

Date of mailing of the international search report

22/12/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Theodoridou, E

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category ° | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages   | Relevant to claim No. |
|------------|--|-----------------------|
| A          | DATABASE WPI<br>Section Ch, Week 197627<br>Derwent Publications Ltd., London, GB;<br>Class E17, AN 1976-50501X<br>XP0002054074<br>& JP 50 008804 A (NIPPON STEEL CORP)<br>29 January 1975 (1975-01-29)<br>abstract |                       |
| A          | US 4 609 570 A (COULEAU ROBERT ET AL)<br>2 September 1986 (1986-09-02)   |                       |

| Patent document<br>cited in search report |    | Publication<br>date | Patent family<br>member(s) | Publication<br>date |
|---|----|---------------------|----------------------------|---------------------|
| EP 0561465                                | A  | 22-09-1993          | EP 0561465 A1              | 22-09-1993          |
|   |    |                     | EP 0773091 A2              | 14-05-1997          |
|   |    |                     | AT 158222 T                | 15-10-1997          |
|   |    |                     | AU 667077 B2               | 07-03-1996          |
|   |    |                     | AU 3534693 A               | 23-09-1993          |
|   |    |                     | BR 9301244 A               | 28-09-1993          |
|   |    |                     | CA 2091968 A1              | 21-09-1993          |
|   |    |                     | DE 69313895 D1             | 23-10-1997          |
|   |    |                     | DE 69313895 T2             | 12-02-1998          |
|   |    |                     | DK 561465 T3               | 14-04-1998          |
|   |    |                     | ES 2106260 T3              | 01-11-1997          |
|   |    |                     | JP 2119075 C               | 06-12-1996          |
|   |    |                     | JP 6008222 A               | 18-01-1994          |
|   |    |                     | JP 8025191 B               | 13-03-1996          |
|   |    |                     | KR 9700806 B1              | 20-01-1997          |
|   |    |                     | NZ 247151 A                | 26-07-1995          |
|   |    |                     | US 5374303 A               | 20-12-1994          |
|   |    |                     | US 5447563 A               | 05-09-1995          |
|   |    |                     | ZA 9301972 A               | 19-09-1994          |
| US 3526596                                | A  | 01-09-1970          | BE 722611 A                | 21-04-1969          |
|   |    |                     | DE 1794240 A1              | 14-10-1971          |
|   |    |                     | ES 358518 A1               | 16-05-1970          |
|   |    |                     | FR 1587161 A               | 13-03-1970          |
|   |    |                     | GB 1244014 A               | 25-08-1971          |
|   |    |                     | JP 48034658 B              | 23-10-1973          |
|   |    |                     | LU 57130 A1                | 15-07-1969          |
|   |    |                     | NL 6814903 A               | 09-12-1969          |
|   |    |                     | NO 128116 B                | 01-10-1973          |
|   |    |                     | SE 350275 B                | 23-10-1972          |
|   |    |                     | US 3620290 A               | 16-11-1971          |
| US 6444626                                | B1 | 03-09-2002          | US 5895778 A               | 20-04-1999          |
|   |    |                     | AU 755427 B2               | 12-12-2002          |
|   |    |                     | AU 8918798 A               | 16-03-1999          |
|   |    |                     | CA 2301623 A1              | 04-03-1999          |
|   |    |                     | CN 1114682 B               | 16-07-2003          |
|   |    |                     | EP 1019463 A1              | 19-07-2000          |
|   |    |                     | HK 1033677 A1              | 05-12-2003          |
|   |    |                     | IL 134720 A                | 31-07-2003          |
|   |    |                     | JP 2002538230 T            | 12-11-2002          |
|   |    |                     | WO 9910455 A1              | 04-03-1999          |
| JP 50008804                               | A  | 29-01-1975          | JP 53012659 B              | 02-05-1978          |
| US 4609570                                | A  | 02-09-1986          | FR 2523999 A1              | 30-09-1983          |
|   |    |                     | AT 27563 T                 | 15-06-1987          |
|   |    |                     | AU 1274183 A               | 29-09-1983          |
|   |    |                     | CA 1201254 A1              | 04-03-1986          |
|   |    |                     | DE 3371878 D1              | 09-07-1987          |
|   |    |                     | DK 133983 A                | 26-09-1983          |
|   |    |                     | EP 0090707 A2              | 05-10-1983          |
|   |    |                     | ES 8406535 A1              | 01-11-1984          |
|   |    |                     | JP 58217312 A              | 17-12-1983          |
|   |    |                     | NO 831064 A ,B,            | 26-09-1983          |
|   |    |                     | ZA 8302110 A               | 26-09-1984          |

## A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

CIB 7 B28B7/38 C10M105/38 C10M105/40

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 B28B C10M

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

| Catégorie * | Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents                                       | no. des revendications visées |
|-------------|--|-------------------------------|
| A           | EP 0 561 465 A (UNICHEMA CHEMIE BV)<br>22 septembre 1993 (1993-09-22)<br>cité dans la demande<br>page 2, ligne 56 - page 3, ligne 42 | 1,5-7                         |
| A           | US 3 526 596 A (KRESS BERNARD H ET AL)<br>1 septembre 1970 (1970-09-01)<br>colonne 1, ligne 14-31<br>colonne 2, ligne 51-54          | 1                             |
| A           | US 6 444 626 B1 (MCHENRY MICHAEL A ET AL)<br>3 septembre 2002 (2002-09-03)<br>revendications   | 1                             |
|             | -/-  |                               |

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

## \* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- \*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- \*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- \*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- \*G\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

10 décembre 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

22/12/2004

Norm et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Theodoridou, E

## C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

| Catégorie | Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents   | no. des revendications visées |
|-----------|--|-------------------------------|
| A         | DATABASE WPI<br>Section Ch, Week 197627<br>Derwent Publications Ltd., London, GB;<br>Class E17, AN 1976-50501X<br>XP0002054074<br>& JP 50 008804 A (NIPPON STEEL CORP)<br>29 janvier 1975 (1975-01-29)<br>abrégé |                               |
| A         | US 4 609 570 A (COULEAU ROBERT ET AL)<br>2 septembre 1986 (1986-09-02)   |                               |

| Document brevet cité<br>au rapport de recherche |    | Date de<br>publication | Membre(s) de la<br>famille de brevet(s) | Date de<br>publication |
|---|----|------------------------|---|------------------------|
| EP 0561465                                      | A  | 22-09-1993             | EP 0561465 A1                           | 22-09-1993             |
|   |    |                        | EP 0773091 A2                           | 14-05-1997             |
|   |    |                        | AT 158222 T                             | 15-10-1997             |
|   |    |                        | AU 667077 B2                            | 07-03-1996             |
|   |    |                        | AU 3534693 A                            | 23-09-1993             |
|   |    |                        | BR 9301244 A                            | 28-09-1993             |
|   |    |                        | CA 2091968 A1                           | 21-09-1993             |
|   |    |                        | DE 69313895 D1                          | 23-10-1997             |
|   |    |                        | DE 69313895 T2                          | 12-02-1998             |
|   |    |                        | DK 561465 T3                            | 14-04-1998             |
|   |    |                        | ES 2106260 T3                           | 01-11-1997             |
|   |    |                        | JP 2119075 C                            | 06-12-1996             |
|   |    |                        | JP 6008222 A                            | 18-01-1994             |
|   |    |                        | JP 8025191 B                            | 13-03-1996             |
|   |    |                        | KR 9700806 B1                           | 20-01-1997             |
|   |    |                        | NZ 247151 A                             | 26-07-1995             |
|   |    |                        | US 5374303 A                            | 20-12-1994             |
|   |    |                        | US 5447563 A                            | 05-09-1995             |
|   |    |                        | ZA 9301972 A                            | 19-09-1994             |
| US 3526596                                      | A  | 01-09-1970             | BE 722611 A                             | 21-04-1969             |
|   |    |                        | DE 1794240 A1                           | 14-10-1971             |
|   |    |                        | ES 358518 A1                            | 16-05-1970             |
|   |    |                        | FR 1587161 A                            | 13-03-1970             |
|   |    |                        | GB 1244014 A                            | 25-08-1971             |
|   |    |                        | JP 48034658 B                           | 23-10-1973             |
|   |    |                        | LU 57130 A1                             | 15-07-1969             |
|   |    |                        | NL 6814903 A                            | 09-12-1969             |
|   |    |                        | NO 128116 B                             | 01-10-1973             |
|   |    |                        | SE 350275 B                             | 23-10-1972             |
|   |    |                        | US 3620290 A                            | 16-11-1971             |
| US 6444626                                      | B1 | 03-09-2002             | US 5895778 A                            | 20-04-1999             |
|   |    |                        | AU 755427 B2                            | 12-12-2002             |
|   |    |                        | AU 8918798 A                            | 16-03-1999             |
|   |    |                        | CA 2301623 A1                           | 04-03-1999             |
|   |    |                        | CN 1114682 B                            | 16-07-2003             |
|   |    |                        | EP 1019463 A1                           | 19-07-2000             |
|   |    |                        | HK 1033677 A1                           | 05-12-2003             |
|   |    |                        | IL 134720 A                             | 31-07-2003             |
|   |    |                        | JP 2002538230 T                         | 12-11-2002             |
|   |    |                        | WO 9910455 A1                           | 04-03-1999             |
| JP 50008804                                     | A  | 29-01-1975             | JP 53012659 B                           | 02-05-1978             |
| US 4609570                                      | A  | 02-09-1986             | FR 2523999 A1                           | 30-09-1983             |
|   |    |                        | AT 27563 T                              | 15-06-1987             |
|   |    |                        | AU 1274183 A                            | 29-09-1983             |
|   |    |                        | CA 1201254 A1                           | 04-03-1986             |
|   |    |                        | DE 3371878 D1                           | 09-07-1987             |
|   |    |                        | DK 133983 A                             | 26-09-1983             |
|   |    |                        | EP 0090707 A2                           | 05-10-1983             |
|   |    |                        | ES 8406535 A1                           | 01-11-1984             |
|   |    |                        | JP 58217312 A                           | 17-12-1983             |
|   |    |                        | NO 831064 A ,B,                         | 26-09-1983             |
|   |    |                        | ZA 8302110 A                            | 26-09-1984             |